

Hacia una metrópolis re-conectada

El papel de las cabezas de puente

Paula Esquinas¹

¹(Estudiante de master DUOT, Universitat Politècnica de Catalunya) paula.esquinas.z@gmail.com

Palabras clave: Conectores urbanos, aceras, cabeza de puente, integración de la infraestructura, pasajes metropolitanos, periferia residencial

Resumen:

El objetivo de este artículo es la identificación de patrones urbanos que se dan en las cabezas de puente que conectan fragmentos de periferia residencial de Barcelona, con el fin de valorar hasta qué punto estos elementos de enlace, son inductores de nuevas actividades, vitalidad cotidiana y de pequeñas centralidades entre barrios, además de cómo a través del proyecto urbano de enlace se puede transformar el actual ecosistema de la periferia residencial de la metrópoli.

Resulta obvio que la aparición de la infraestructura de la movilidad rápida han agravado las deficiencias de la periferia residencial contemporánea por la fragmentación añadida entre tramas urbanas. Como consecuencia, la periferia residencial soporta una serie de espacios de baja calidad urbanística: de borde o cul-de-sac, con carácter residual que niegan relaciones entre barrios vecinos. Sin embargo, en ciertos puntos se materializan proyectos de conectores urbanos como puentes que devuelven su cercanía física a la realidad, reestableciendo conexiones entre tejidos y posibilitando nuevas sinergias. Ahora bien, ¿cómo es el encuentro de la trama urbana con el puente?

Para ello, se observará la morfología, el espacio público y los usos de esta particular situación urbana de cabecera a través de dos casos de estudio en la periferia residencial de Barcelona desarrollados a partir de los años 90. Colindantes a la infraestructura, las cabezas de puente juegan un papel fundamental en su integración en la ciudad, permiten estirar las redes de urbanidad para el peatón y pueden contribuir a cohesionar el territorio.

The aim of this article is the identification of urban patterns that occur in the bridgeheads that connect fragments of the residential periphery of Barcelona, in order to assess to what extent these link elements are inductors of new activities, daily vitality and small centralities between neighbourhoods, as well as how the current ecosystem of the metropolitan residential periphery can be transformed through the urban link project.

It is obvious that the emergence of the rapid mobility infrastructure have aggravated the deficiencies of the contemporary residential periphery due to the added fragmentation between urban fabrics. As a consequence, the residential periphery supports series of spaces of low urban quality: edge or cul-de-sac, with residual character that deny relations between contiguous neighbourhoods. However, at certain points urban linking projects materialize as bridges that bring their physical closeness to reality, re-establishing connections between fabrics and enabling new synergies. But, how is the meeting between the urban fabric and the bridge?

Therefore, the morphology, public space and uses of this particular urban condition will be analysed through two case studies in the residential periphery of Barcelona developed from the 90s. Adjacent to the infrastructure, the bridgeheads play a fundamental role in their integration into the city, allow stretched the networks of the urban vitality for the pedestrian and can contribute to uniting the territory.

Introducción

Cuando Joan Busquets propone que lo que necesitamos en la metrópoli son mallas y no centros, nos hace entender la metrópoli como un conjunto de flujos. En los tiempos que corren la sociedad está preocupada por las masas de gente moviéndose de un lugar a otro de la metrópolis. Si el problema de la movilidad de las personas en la periferia residencial ya era grave, ahora todavía puede serlo más si no ponemos atención al asunto. En esta nueva era del distanciamiento social, los expertos afirman la necesidad de fomentar a la movilidad activa para que guardar las distancias sea asequible y por tanto seguro. No hace falta decir que cometer los errores del pasado no es una opción frente a la encrucijada de la situación actual, descartando la alternativa del vehículo privado contaminante. Recientemente, los profesores Richard Sennet y Saskia Sassen en una charla telemática (2020), apelan a la idea de la ciudad de los 15 minutos, ya impulsada en París, donde puedes llegar a todo lo cotidiano mediante movilidad activa a través de nodos que aglutinen trabajo, comercio, sanidad, cultura... como alternativa de ciudad segura. La realidad es que en Boston, Nueva York, Calgary, Londres, París, Barcelona... se han materializado gestos de ampliación táctica de las aceras para que las personas fluyan, medidas llevadas a cabo con urgencia lo que denota la prioridad del asunto.

El mundo entero está abriendo los ojos a la urgencia de la movilidad activa, lo que anima a pensar en ella más de cerca y estudiar con detenimiento los puntos clave o encrucijadas ubicadas en los lugares más castigados por la fragmentación y discontinuidad: las periferias residenciales. Estos puntos débiles que encontramos frecuentemente en nuestras periferias, a los que E. Batlle (2015) califica como “lugares que se convierten en eslabones que faltan en la cadena” haciendo referencia al término “military points” que utiliza de Richard T.T. Forman en *Land Mosaics* (1995) “lugares que deben concentrar toda la intensidad de nuestra actividad porque sabemos que si logramos solucionarlos conseguiremos un gran territorio esté a nuestro alcance” son merecedores de revisión con la preocupación actual con la que vivimos y por su condición estratégica por la urbanidad que puede llegar a ser extendida y con repercusión de doble escala en la tarea de mallar la metrópoli a la que Busquets reclamaba.

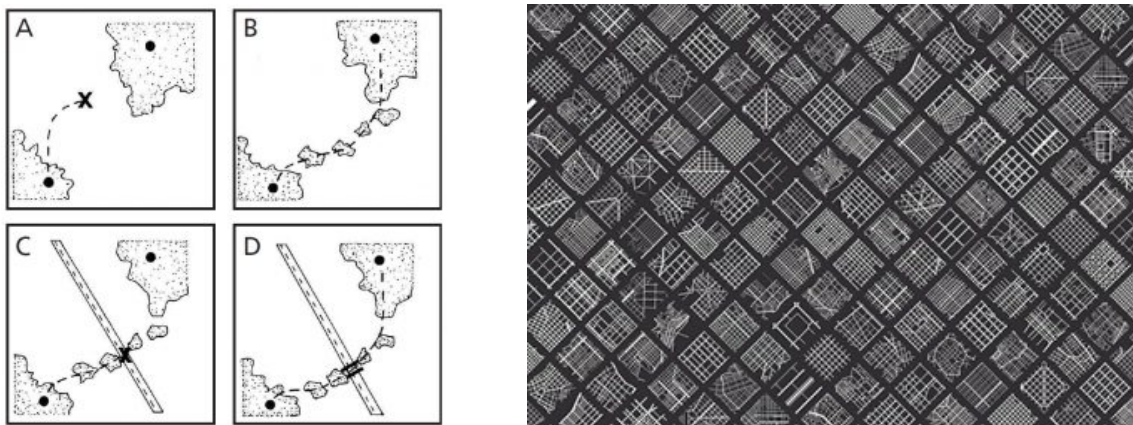


Fig. 01 Wenche E. Dramstad, James D. Olson and Richard T.T. Forman (1996), diagramas del efecto de los corredores ecológicos y las infraestructuras viarias de *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*. Derecha: Diagrama comparativo de las mallas que conforman diferentes ciudades del mundo del libro *Urban Grids* Joan Busquets (2019).

La metodología adoptada consistirá en la introducción de una serie de categorías necesarias para focalizar y contextualizar la exploración de los casos de estudio. Estas categorías son las siguientes: periferia e infraestructura, conectores urbanos, cabezas de puente y la acera. En una segunda parte, se procederá a el análisis de dos casos situados en la periferia norte de Barcelona: el puente de Sarajevo y el puente del Congost de Besòs. La cercanía entre los casos escogidos, el hecho de que estén ubicados en una particular condición territorial en las inmediaciones del Congost de Besòs a tocar de la falda de Collserola, y la

localización en una periferia residencial próxima son tres ingredientes que sugieren el interés de su exploración en el marco de esta investigación.

1. Periferia e infraestructura

Periferia e infraestructura son dos términos que van de la mano. Las periferias residenciales próximas las entendemos como partes de la metrópoli a tocar con la ciudad central, obligadas a convivir con los artefactos especializados fruto de una concepción de la movilidad desfasada pero todavía vigente. Como es comúnmente sabido, la infraestructura ha generado cortes y vacíos en nuestras periferias, negando su superación de forma natural.

Como respuesta, 20 años después de la proliferación de la vía especializada de los 70, se empiezan a realizar inversiones públicas en proyectos para subsanar heridas en nuestras periferias: se construyen puentes, pasajes, enlaces, en definitiva conectores urbanos que hacen posible el movimiento de personas a pie gracias a su denominador común: la extensión de la acera en sus distintas versiones.

Este fenómeno ocurre a partir de los años 90 en la metrópoli de Barcelona con proyectos como el Parque de la Solidaritat en Esplugas sobre la Ronda de Barcelona hasta el proyecto del carril ciclable que conecta la Avenida Diagonal con Esplugas inaugurado en 2018 superando el nudo viario de la B-23 y la B-20. Esta iniciativa se manifiesta también en forma de concursos de ideas como el de “Passatges” convocado en 2015 por el Área Metropolitana de Barcelona y el Institut pour la Ville en Mouvement que exploraba como mejorar la conectividad urbana y territorial a partir de emplazamientos afectados por la infraestructura. Cabe destacar el concurso de “las puertas de Collserola” (2011) convocado por el Ayuntamiento de Barcelona con el objetivo de resolver la transición de la naturaleza y la urbe donde la superación de la Ronda de Dalt entraba en discurso. O el más reciente concurso (2020) lanzado por el AMB: “El Futuro de las Infraestructuras Viarias: nudos y cruces” que apela a ideas que transformen las vías y nudos especializados en lugares amables para la movilidad activa mejorando la conectividad urbana y territorial. En definitiva, estamos inmersos en un panorama que manifiesta esfuerzos por mejorar el movimiento de personas en las periferias, y preocupado hoy todavía más por hacerlo de modo amable, higiénico y activo.



Fig. 02 Izquierda Portada del libro Passatges Metropolitans (2015) editado por el Área Metropolitana de Barcelona y el Institut pour la Ville en Mouvement, con motivo del concurso. Fuente: AMB. En medio izquierda: Portada del libro Barcelona Enllaços (2013) una publicación sobre resultados y reflexiones de curso de Urbanística de la ETSAB dedicado a los enlaces. Fuente: DUOT. En medio derecha: Imagen de las bases del concurso convocado por el AMB: El Futuro de las Infraestructuras Viarias (2020). Fuente: AMB. Derecha: Imagen de las bases del concurso “Las puertas de Collserola” convocado por el ayuntamiento de Barcelona (2011).

2. Conectores urbanos

Los conectores urbanos tienen como objetivo mover personas de un lugar a otro y se entienden como respuesta a la fragmentación, en este caso producida por el paso de la infraestructura, convirtiéndose también en otro tipo de infraestructura superpuesta. En consecuencia, existe el peligro de que su naturaleza ingenieril centrada en la eficiencia olvide la calidad de la experiencia, determinante para el funcionamiento urbano y social del conector. Algunos los llaman ‘links’ o ‘enlaces’, otros ‘pasajes’ pero

todos hacen referencia al concepto del conector urbano: que tiene por objetivo que las personas pasen de un lugar a otro. Carles Llop (2016) dice: “aparece como un concepto multifacético que tiene por objeto garantizar la mejora de espacios y enclaves de la ciudad contemporánea. El pasaje no es ni la estructura ni la infraestructura (aunque también lo es); lo que califica los pasajes son los eventos, que se determinan por los sentidos y la percepción de "lo que pasa", lo que se vive (lo que se lleva a cabo); en la acción de "pasar" allí, ya sea individualmente (la consciencia del acto) o en el encuentro o confrontación con otras personas u otras cosas (conciencia del otro), la comprensión de la espacialidad (calidad producida por la fisión de la fisicidad del espacio y múltiples fenómenos que se manifiestan en ella).”

En la labor de dar respuesta a la fragmentación, Parcerisa (2013) añade: “son ambición para un conjunto de situaciones incrustadas en medio de los tejidos consolidados de la situación actual” citando a Manuel de Solà Morales (2008) que en su libro Diez lecciones sobre Barcelona nos lo recordaba diciendo: “nuevas formas de anexión, es necesario imaginar nuevos enlaces, y pronto, para que la fuerza de Barcelona envista los nuevos tiempos. (...) quizás sería este el campo más necesario de imaginación para la Barcelona futura” (pág. 405).

Sin embargo, el origen del concepto de los conectores urbanos se remite a antaño. Si miramos atrás, en 1821 el ayuntamiento de Barcelona presentó el primer proyecto de urbanización para el Paseo de Gracia, obra de Ramón Plana. Un proyecto de eje cívico que conectaba el núcleo de la Vil·la de Gracia con al núcleo de la ciudad Barcelona, actuando como un auténtico salón urbano y nexo de unión para las personas. Debido a las epidemias que asolaron la ciudad en aquella época, el proyecto tuvo que detenerse. El paseo, inaugurado en 1827, de 42 metros de ancho fue el lugar de recreo más conocidos de la ciudad, con cafés, restaurantes, salas de baile, atracciones y teatros. Este paseo además se concibió como eje determinante en el proceso de instauración del Ensanche de Ildefonso Cerdá. Alrededor del paseo se definió un núcleo residencial de baja densidad constituido en gran parte por edificios unifamiliares, pero con el protagonismo comercial que atraía a la burguesía, que hizo que se fueran substituyendo las casas aisladas con jardín por edificios de pisos en altura.

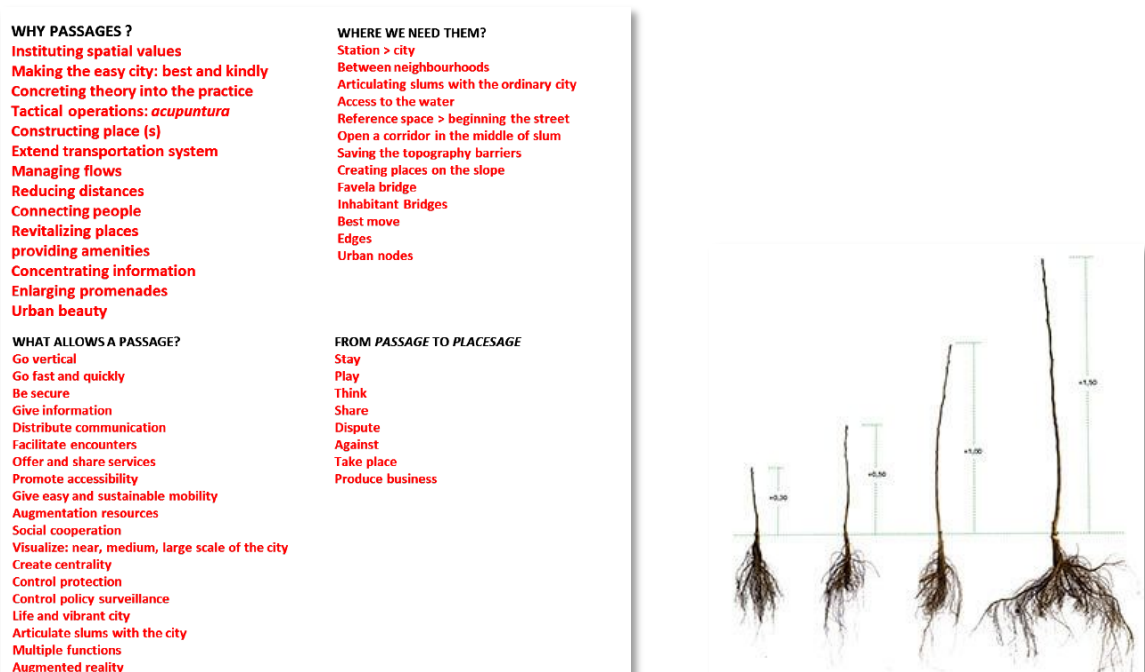


Fig. 03 Izq. Atributos de un pasaje de la publicación QRU 7 pág.173. Fuente: Carles Llop. Derecha: Imagen de raíces de nogal de diferentes dimensiones. Fuente: Viveros Galbis.

3. Cabezas de puente

La cabeza de puente significa, en términos militares, una fortificación armada que protege el extremo de un puente más cercano a la posición enemiga. En el sentido de los conectores urbanos este término hace referencia a sus espacialidades de anclaje con el tejido contiguo situadas en sus extremos. Llop (2015) apunta "el pasaje es uno de los tipos de espacio y espacialidad urbana y territorial" entendiendo el pasaje (o conector urbano) no como un elemento u objeto definido sino como un entorno urbano, donde su espacio de anclaje forma parte de él.

Parcerisa (2013) añade "para que el enlace sea la cuestión, es necesario que haya una tensión que se formule entre dos polaridades suficientemente próximas i definidas, o consistentes, de manera que se puedan dibujar ciertos campos magnéticos de acción". Si observamos el éxito funcional del paseo de gracia vemos como tanto se debe al eje en sí mismo como a las raíces alimentan su flujo. Resulta obvio que el Paseo de Gracia de finales del siglo XIX sin Barcelona ni el pueblo de Gracia en sus extremos tensionando de sus flujos, no hubiese tenido el mismo éxito. Esta tensión es la que define el éxito del conector y son sus extremos quienes ejercen la fuerza. Y es que se hace necesario analizar estos entornos urbanos inmediatos al tronco del conector, para verificar si son halos irradiadores y responsables del consumo de los conectores. Siguiendo con el Paseo de Gracia el punto de máxima tensión sería la puerta de la muralla, lugar de intersticio, transición. Estas espacialidades tienen una doble condición: por un lado de encuentro entre dos medios apreciándose el funcionamiento de "la junta" (lugar donde suelen aflorar los problemas) y por otro lado su naturaleza espacial de embudo canalizador de las tensiones (campo magnético) de su entorno inmediato. Es por ello que hace necesario el estudio de las cabezas para evaluar su impacto en el asunto de la urbanidad y conectividad de la metrópoli.

4. La acera

Las aceras tienen una capacidad pasante a la que Carles Crosas (2013) se refiere "la capacidad de las aceras para amoldarse, subir y bajar y sobre todo continuar "al lado de" es una buena metáfora para entender el espacio público con la infraestructura, más que contra ella". En definitiva, la acera es el elemento común, es donde casi todo puede pasar...

Cabe puntualizar que las aceras no son el tablero por donde se mueven las personas (aunque también), en la acera se produce efecto ósmosis con su hábitat natural, simplemente por contacto con las diferentes situaciones lo que la convierte en un cóctel de frutos urbanos muy diversos. Solà-Morales añadía "cualquier proyecto de espacio público debe pretender tener un efecto sobre su entorno inmediato y todavía más allá, sobre el conjunto de tejido de la ciudad. Cada vez más la idea de espacio público tiende a reducirse peligrosamente a un perímetro cerrado" donde entendemos que las aceras no son proyecto de perímetro cerrado, son mucho más. La acera no solo se define como el pavimento por donde pisa el ciudadano sino como toda la complejidad que le da su carácter y personalidad. La morfología de la acera puede ser plana o inclinada, puede ser capilar o heterogénea, puede estar irrigada por usos, puede o tener un frente fachada continuo o fragmentado, permeable o ciego...



Fig.04 Collage que muestra la idea de la permeabilidad en la acera, calle Verdi de Barcelona en su tramo superior. Fuente: Elaboración propia a partir de Google Streetview.

En definitiva, la naturaleza de la acera como elemento pasante y aglutinador de situaciones urbanas la hacen apropiada como hilo conductor en el estudio de los casos escogidos: el puente del Congost de Besòs y el puente de Sarajevo. La intención es utilizarlos como laboratorio in situ para validar la hipótesis de las cabezas de puente como piezas fundamentales de la metrópolis conectada y con una complejidad irrigadora de urbanidad. Así como también, valorar si estas inversiones costosas de infraestructura han logrado cumplir su función y razón de ser: mover personas. Ambos casos de estudio son de proximidad para mí, ya que se encuentran en la periferia residencial de Barcelona y tienen unas características similares que las hacen comparables aunque una naturaleza diferente que da una visión variada del asunto.

Casos de estudio

1. El puente del Congost de Besòs

El puente del Congost de Besòs pone en relación los barrios de Torre Baró (oeste) y Vallbona (este) franquea las barreras de la C-58 dirección Vallés Occidental, la c-33 y c-17 dirección Vallés Oriental y las vías de tren dirección Francia. Este manojo de espaguetis de infraestructura que convergen nos indica que estamos en una de las puertas de Barcelona. Se trata, por tanto, de una periferia relativamente cercana a la ciudad central, donde dos barrios vecinos reclaman su continuidad. Esta condición de intersticio, de puerta y periferia cercana determina el ADN del lugar. La palabra “Congost” significa que es un lugar estrecho, y es que estamos en un territorio donde el llano del río Besòs está comprimido por la falda este de la Sierra Collserola y por el por las faldas oeste de la Sierra de Marina. Concretamente el conector urbano se sitúa entre la falda de Collserola y el río Besòs.

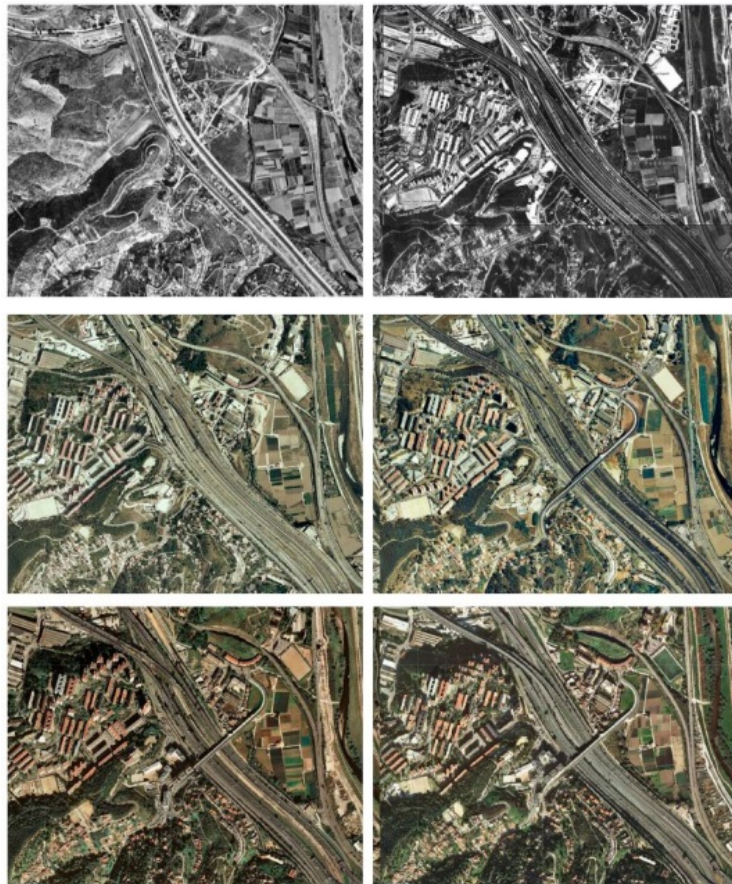


Fig.05 Ortofotos 1956, 1986, 2004, 2006, 2010, 2016. Elaboración propia a partir de ICGC

Después de años de reclamo ciudadano y fruto de una inversión del Ministerio de fomento para paliar el impacto de la infraestructura de la movilidad en colaboración con los municipios, en 2004 se construye este conector. Posteriormente, se refuerza su arranque en el lado de Torre Baró a través de un sector de planeamiento que propone unos ocho bloques de vivienda de protección oficial (alguno todavía por construir), varios equipamientos y la llegada del metro. Al otro lado del puente, en Vallbona no se han realizado transformaciones que respondan a la llegada de un conector al barrio, aunque no por falta de propuestas de densificación...

1.1 El tronco central: salvando las distancias

Cuando nos aproximamos a una escala intermedia, se hace más relevante el asunto de las distancias, como Solà-Morales no se cansaba de repetir. En este caso el tronco central del conector suma 176 metros de longitud en salvar el vacío, lo que implica pasar más de dos minutos seguidos de recorrido peatonal. Esta parte del conector se caracteriza por estar abierta a los 4 vientos, sin referentes, en línea recta, con una acera segregada mediante un triple guardarraíl y una barandilla transparente, obligando al peatón a percibir con vista, olfato y oído el continuo tráfico de vehículos contaminantes. La disposición de la acera en este tramo central es únicamente en un lateral, sin embargo se desdobra en dos niveles de altura con un ancho de 5 metros cada uno, el nivel inferior se configura como pasarela colgante y exenta especializada para peatones. La acera superior se apoya en el mismo puente pero segregada de los vehículos. La experiencia de los 150 metros de pasarela suspendida que se descuelga en medio del ecosistema de la vía segregada pese a sus generosos 5 metros de ancho cual acera del ensanche de Cerdà, provoca una experiencia "efecto túnel" rozando una curiosa sensación de claustrofobia a cielo abierto. Es sorprendente ver como la naturaleza de dos aceras una misma proporción puede provocar efectos totalmente dispares.

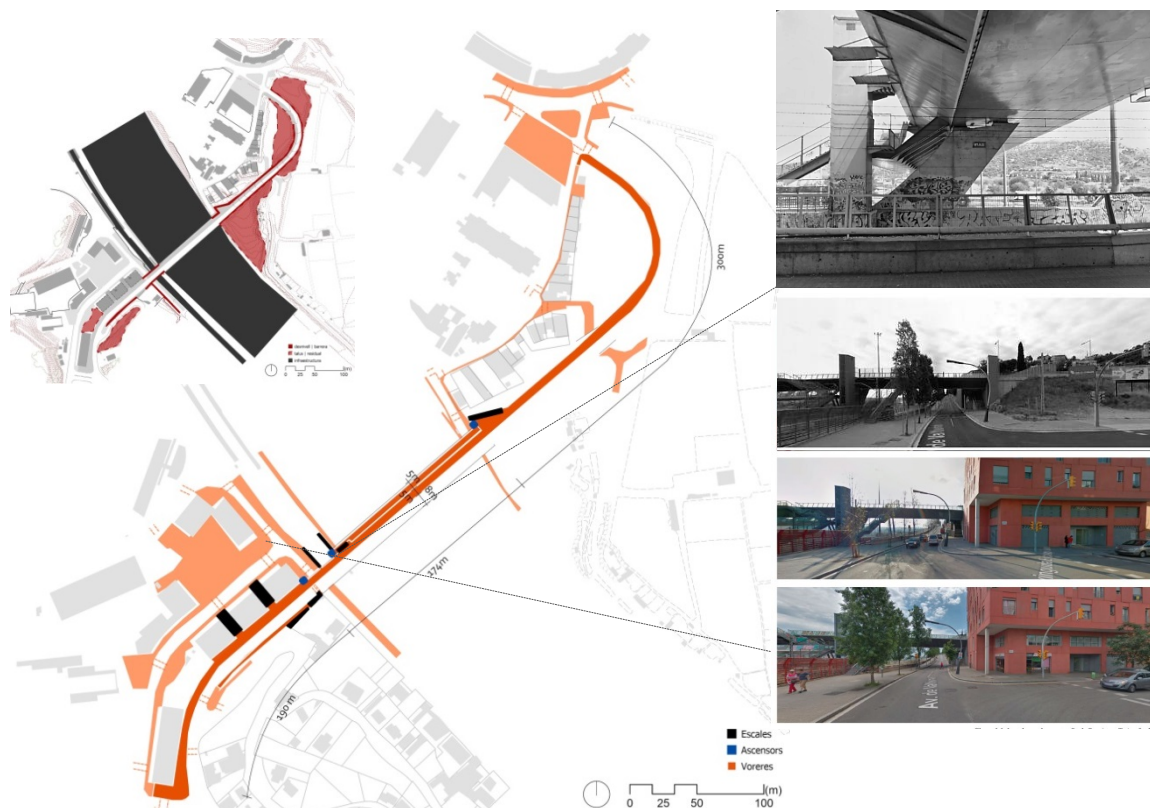


Fig.06 Representación de las aceras, su evolución en los últimos años y particularidades del puente del Congost del Besòs y sus alrededores. Elaboración propia a partir de ICGC y Google Streetview

La disposición de la acera en dos niveles especializados, segregados físicamente y agrupados en uno de los lados, niega cualquier relación transversal de la espacialidad. Esta falta de transversalidad exagera la longitudinalidad y esbeltez del tronco, y de sus flujos peatonales, los cuales tienen una naturaleza ‘de paso’ total.

1.2 La cabeza de Torre Baró: despliegue vertical

Las cabezas, lugar de intercambio entre medios (cota de barrio y cota puente) suponen para el peatón una transición, unas veces más natural que otras, que propiciarán su intención de cruzar, poseen una naturaleza urbana particular por su condición de embudo. En el caso de Torre Baró (cabeza sur) esta transición se produce añadiendo 190 metros más de acera lineal, que se acaba fusionando con la cota barrio de forma natural salvando los 9 metros de desnivel, y a su vez con posibilidad de atajar mediante dos ascensores y un despliegue de seis escaleras que te conectan directamente con la cota de barrio. Estos 190 metros lineales de la calle Castelldefels, cual pista de aterrizaje, superan la distancia del propio conector en si mismo, lo cual manifiesta el peso que toman en el asunto. Sin embargo, este tramo de acera, siendo la raíz principal del conector, se percibe permanentemente desangelado, la gente opta por los atajos. Se trata de una acera de 5 metros de ancho, de morfología capilar y de pendiente muy suave, con un frente de fachadas totalmente discontinuo exclusivamente residencial vpo alternado con taludes y muros de contención, donde la única permeabilidad que existe es la de los elementos de conexión vertical.

El papel de los elementos verticales de atajo se ve reforzado por la aparición de plantas bajas con comercio cotidiano a su alrededor. Estos elementos de atajo se convierten en esenciales para acortar distancias a pie en lugares donde las proximidades están codiciadas como ocurre frecuentemente en periferias residenciales. A pie de escaleras se genera un eje secundario con indicios de urbanidad, aceras capilares con un frente de fachada continua que se dilata en forma de plaza en uno de los lados. La calle Escolapi Càncer conforma un micro eje cívico paralelo al conector pero en cota 0 y polarizado en su arranque por los elementos verticales de acceso al conector, y en su final por la estación de metro “Torre Baró i Vallbona” y la puerta de entrada al recinto del Instituto Pablo Picasso.



Fig.07 Izquierda: Diagrama de usos. Elaboración propia a partir de AMB Derecha: Diagrama de posibles recorridos y usos en planta baja. Elaboración propia a partir de AMB

En cuanto a los usos, cabe destacar que se trata de un ámbito con una alta concentración bloques de vivienda de protección oficial con planta baja semi permeable por algún local comercial y una generosa agrupación de equipamientos (servicios sociales, escuela, parulario, instituto, biblioteca, residencia y centro de atención primaria), lo que genera un perfil de habitante concreto en este barrio. Cabe destacar que los edificios de vivienda vpo desdoblán su planta baja para resolver el desnivel entre calles, abriéndose también al micro eje cívico unos 8 metros por debajo.

Por otro lado, y partiendo de la misma calle Castelldefels (prolongación del conector) se produce un segundo desdoblamiento de cota es por encima del nivel del conector para enchufarse al el tejido propio de Torre Baró de accidentada topografía de baja densidad y especializado en residencial, con aceras en pedientes inaccesibles donde se hace esencial el desplazamiento en vehículo a motor.

1.3 La cabeza de Vallbona: aterrizaje forzoso

El encuentro del puente con el barrio de Vallbona (cabeza norte) es de naturaleza distinta. El Rec Comtal, la Huerta de la Ponderosa, un tejido de parcelario estrecho con medianeras, totalmente residencial, algun equipamiento de escala mayor delimitado por muros ciegos, y una atmósfera que parece congelada cincuenta años atrás. En esta zona se venden espontáneamente productos de la huerta de la Ponderosa in situ. Esta situación urbana no es propia de una periferia tan cercana a la ciudad central, normalmente se produce a una distancia más alejada, en una periferia más lejana.

El conector urbano toma contacto con la trama urbana, dejándose caer sobre este lugar de tierra fértil situado en la ribera de río Besós con un sistema de canales de riego, y se generan taludes en su perímetro. La acera se prolonga abierta a los cuatro vientos, sin frentes de fachada, situada solo en uno de los laterales de la vía especializada, que no se le puede llamar calle y la acera se asemeja más a un carril para peatones. El trazado del conector en esta cabeza de puente se caracteriza por un giro de radio amplio de compás cual ramal de autopista y a la que la acera se adapta. La experiencia del peatón es la de seguir cruzando un obstáculo pese a estar ya en tierra firme de Vallbona. Este recorrido suma 300 metros extra de aterrizaje se produce la llegada a cota, lo que ha supuesto añadir 3 min al trance, de un modo que genera sensación de pérdida de tiempo. El encuentro se produce con aceras de morfología dilatada en forma de plaza recibidor donde se concentran un par de terrazas de bar, una farmacia, viviendas, el paso del rec comtal y unos muros ciegos que delimitan una residencia de la tercera edad. La huerta de la Ponderosa cual enclave, queda encerrada por taludes e infraestructura con un único punto de acceso.



Fig.08 Fotografías del Rec Comtal actualmente y sus alrededores en Vallbona bajo el Puente del Congost de Besós. Google Street View.

Ahora bien, aquí también se ofrece la opción de atajo entre cotas mediante unas escaleras y un ascensor que te lleva directo a pie de infraestructura donde se sitúa una parada de autobús y una tira de viviendas muy deterioradas. Cabe destacar como los elementos patrimoniales e identitarios de la Ponderosa y el rec comtal suman complejidad a la hora de proponer mejoras de esta periferia, pero a su vez tienen un potencial que todavía no luce lo que debería y mediante ósmosis podría beneficiar al degradado barrio de Vallbona.



Fig.09 Fotografías del Rec Comtal actualmente y sus alrededores en Vallbona bajo el Puente del Congost de Besós. Google Street View.

2. El puente de Sarajevo

Siguiendo la infraestructura unos metros más al sur se sitúa el puente de Sarajevo, sobre la Avenida Meridiana de Barcelona, conectando los barrios de Trinitat Vella y Trinitat Nova. Se trata de dos barrios altamente castigados por la infraestructura especialmente Trinitat Vella completamente encerrado en ella, y donde la topografía de las faldas de la Sierra de Collserola condiciona la vida cotidiana de Trinitat Nova.

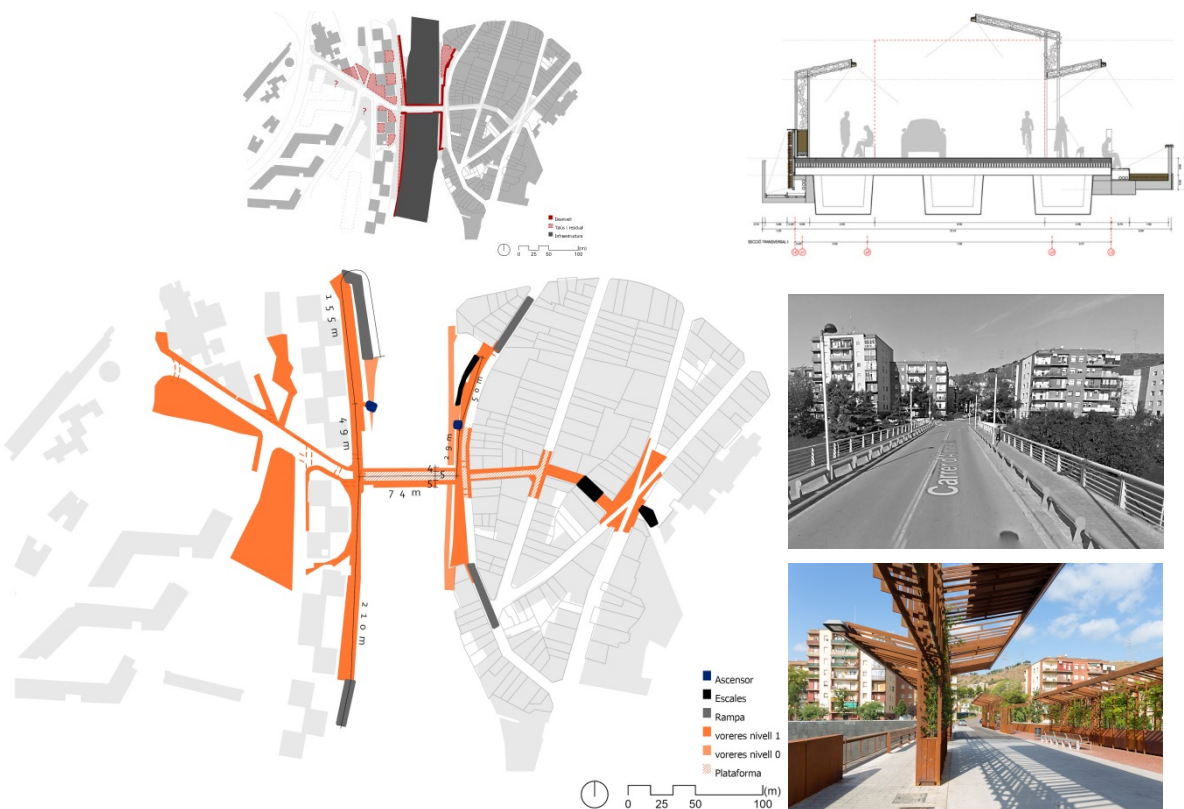


Fig.10 Fuente: Plantas elaboración propia, fotografías: Google Street view y sección estudio BCQ

El puente de Sarajevo tal y como lo entendemos hoy, es fruto de un proyecto de regeneración del espacio público desarrollado en 2016 por el ayuntamiento de Barcelona con intención de hacer más amable y urbano el puente ya existente sobre la vía segregada. Unos años antes empieza una operación de

regeneración urbana de la parte de Trinitat Nova a tocar con el conector, donde se derriban bloques de vivienda plurifamiliar degradados y se reubican en nuevos edificios que se construyen en el mismo lugar transformando el aspecto envejecido del barrio. Simultáneamente se reurbanizan todas las aceras de las inmediaciones del conector de forma a través de una pavimentación homogénea, dotándolo de más legibilidad y fluidez. Pese a una posición de borde semi entramado con la ciudad central y dentro de su primera corona, ambos barrios unidos por el puente de Sarajevo presentan déficits propios de las periferias residenciales. Ahora bien, sus condiciones son totalmente opuestas recordándonos al Ying y el Yang, polos opuestos con ese punto en común que es el conector.

2.1 El tronco central tuneado

El tronco central del conector mide 74 metros o lo que equivale a unos dos tercios de manzana de Cerdà, y a penas minuto en recorrerlo. Las aceras se disponen a lado y lado de entre 4 y 5 metros de ancho sin bordillos, sino continuas en plataforma única ampliando la sensación de libertad del peatón y dotándolo de más jerarquía que al vehículo privado. Al fin y al cabo se trata de una estancia urbana de 13 metros por 74 de largo. Esta distancia relativamente corta está fragmentada mediante mobiliario urbano (bancos, pérgolas, luminaria y papeleras), que va puntualizando y dando referencia, provocando un efecto reductor de distancias al peatón que lo transita. Además la serie de pérgolas vegetalizadas acogen al peatón alejándolo de la realidad inferior, creando una escenografía paralela más agradable reforzada por la materialidad y los bancos que generan lugares de estada. Dentro de la delimitación del conector parece que la resolución consigue mejorar la experiencia de un no lugar a priori de paso fugaz y frío, hacia un lugar con calidez para el peatón.

2.2 La cabeza de Trinitat Vella: la raíz

El encuentro con el barrio de Trinitat Vella se produce de forma natural, sin obstáculos ni desniveles, en el que el mismo eje del puente se prolonga y se ramifica fusionándose con el tejido urbano inmediato. El tejido contiguo es residencial y compacto con un parcelario muy estrecho de plantas bajas permeables y calles de unos 7 metros de ancho con plataforma única como aceras, similar casco antiguo es caldo de cultivo para la urbanidad. Con este contexto el puente de Sarajevo se prolonga generando un eje estructurador de aceras capilares irrigadas por la permeabilidad de los frentes de fachada continua que se van ramificando por el tejido de grano pequeño. Las plantas bajas absorben el comercio y las cajas de escaleras plurifamiliares irrigando las aceras de flujos peatonales. Los elementos verticales de conexión rápida, en este caso, se encuentran separados a 29 metros perpendicularmente al puente: donde encontramos un ascensor y una escalera que nos acercan rápidamente a la cota inferior 11 metros por debajo, donde se sitúa únicamente la vía segregada. El único sentido que tiene bajar mediante estos atajos es para acceder a una parada de autobús que pasa por la Avenida Meridiana y conectarse rápidamente con otras partes de la metrópolis. También existe la alternativa de bajar recorriendo un camino más largo por una acera en pendiente.



Fig.11 Izquierda: Diagrama de usos. Elaboración propia a partir de AMB Derecha: Diagrama de posibles recorridos y usos en planta baja. Elaboración propia a partir de AMB

Ahora bien, el intercambio vertical entre cotas se produce con poca alternativa de recorrido, únicamente en el punto de acceso del ascensor o escalera. Además esta forma de atajar deja a la vista un muro de contención ciego generando así una fachada a este barrio en su encuentro con la avenida Meridiana y dominada visualmente desde la otra orilla del conector en la cota del barrio de Trinitat Nova... Esta situación se duplica como si hubiera un espejo en el otro lado del conector exagerando el mismo efecto.

2.3 La cabeza de Trinitat Nova: las hojas del árbol

Contrariamente al barrio de Trinitat Vella en la otra orilla, el tejido es residencial de Trinitat Nova está conformado por manzanas abiertas de bloques aislados tipo polígono de vivienda en altura. Lo que supone una cantidad de espacio residual libre y una dimensión de manzanas fuera de la escala peatonal generando distancias demasiado largas sin un frente de fachada continuo falta de permeabilidad en la planta baja provocada por una especie de espacios intermedios residuales vegetalizados.

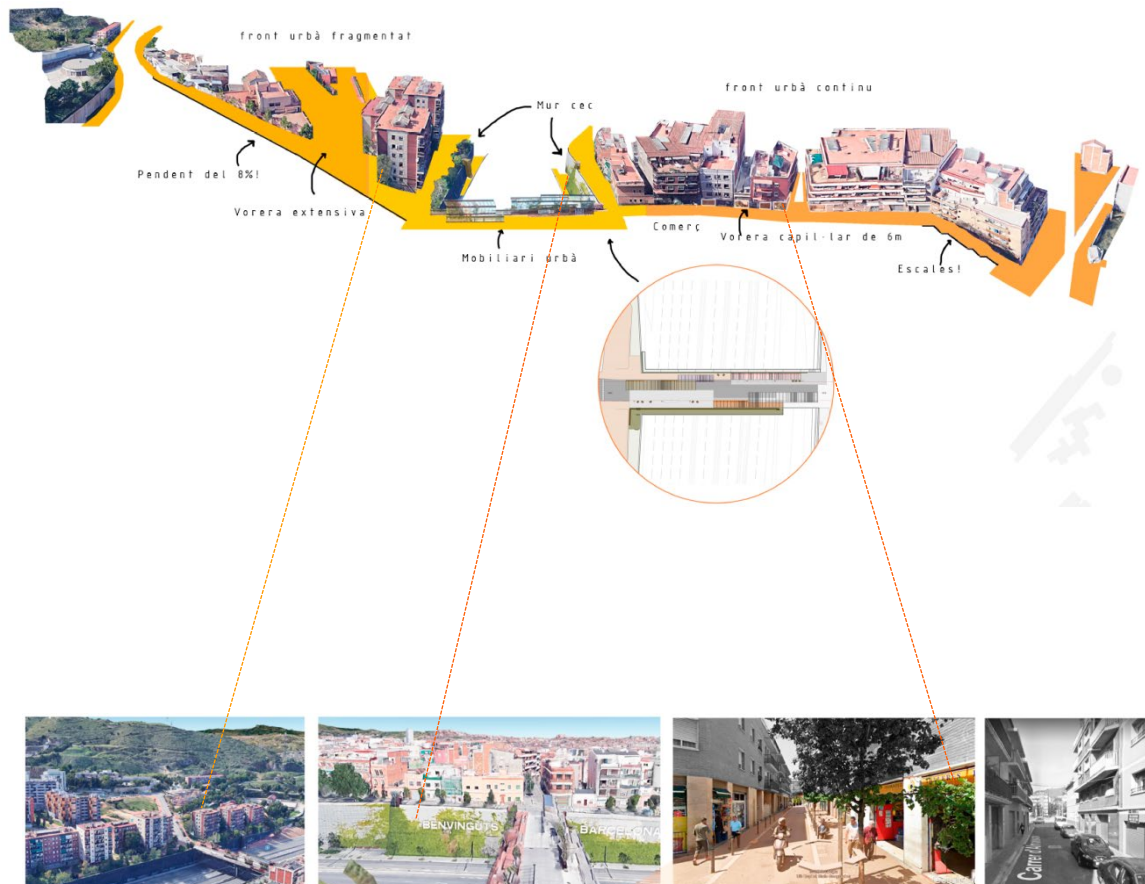


Fig.12 Collage que simula la percepción compleja de la acera. Elaboración propia a partir de Google Streetview y estudio BCQ.

Sin embargo, el encuentro del conector con el tejido urbano de Trinitat Nova se realiza mediante la prolongación del eje de la calle Almassora que ahora cambia su nombre a Sa Tuna y se conecta con el tejido adyacente. Cabe destacar que justo en el encuentro se produce un punto de inflexión que afectará gravemente al funcionamiento de las aceras: un cambio de plano que nos avisa de estar en una de las faldas de Collserola y dificulta la marcha del peatón. La pendiente alrededor de 8% distorsiona la naturalidad de los flujos de personas en las aceras desdibujando la fuerza y tensión que se irrigaba desde la Calle Almassora. Observamos como el riego sanguíneo va llegando a sus extremos como las hojas de un árbol que acaban muriendo. Las aceras en sus inicios capilares se ensanchan creando explanadas de extensos espacios desnudos aunque urbanizados, a la espera de más bloques de viviendas de protección

oficial todavía por llegar. Se genera una zona de periferia densificada por el mono uso de esta clase de vivienda, en forma de bloque exento y ahora, con un aspecto renovado.

El papel de los elementos verticales (un ascensor y dos rampas) es el de acercar verticalmente hasta la cota de la infraestructura, la Avenida Meridiana, una autopista urbana en este punto pero con paradas de autobús. Tanto el ascensor como una de las rampas te dan acceso a exclusivamente a una parada de autobús, en un punto donde la avenida no se puede cruzar. Por otro lado, hay una rampa que toma otro papel: a medida que baja a la cota de la avenida se va alejando de este punto tan crítico. Es por ello que 210 metros de rampa te trasladan hacia el sur conectándote con la cota de la avenida donde sí que se puede cruzar y hay más continuidad peatonal.

3. Resultados

3.1 El puente del Congost del Besòs: el circuito eléctrico

El resultado de lo observado en el primer caso, sintetizando sería: un conector que presenta una morfología de la acera del tronco central bi-capilar, desnuda, segregada y especializada, dando lugar a un recorrido longevo, unidireccional y eficiente. En este tramo el peatón se siente desamparado y siente en sus propias carnes la cercanía de la barrera que está traspasando. Marcel Smets en *Passages du XXI Siècle* (2015) habla de “mejorar los sentidos para aumentar la atracción”. Y es que siete minutos sin que pase nada se convierten en una barbaridad para la paciencia del mundo en que vivimos, existe una necesidad de estímulos, necesitamos reducir las sensaciones de pérdida de tiempo.

El arraigamiento de las aceras es asimétrico, arranca verticalmente en Torre Baró tratando de conducir a través de elementos verticales la micro urbanidad de un eje secundario, después de la experiencia central aterriza en Vallbona de forma totalmente especializada hasta aterrizar en la plaza del barrio. El centro de gravedad se sitúa en la parte de Torre Baró polarizado por la parada de metro, estación Renfe, servicios y bloques de vivienda plurifamiliar, el cual alimenta a Vallbona, enclave residencial histórico y de reducida dimensión donde todavía permanece la actividad agrícola. Por tanto, funciona como un circuito eléctrico donde el interruptor se prende en Vallbona y la bombilla se ilumina en Torre Baró siguiendo un camino específico y obligado cual cableado.

En definitiva, el efecto de la cabeza descuidada debilita la *performance* el conector urbano en sí mismo. No tiene ningún interés ni valor añadido. Las aceras son corrientes y vulgares con cierta vida en puntos localizados que la polarizan pero que no consiguen irrigar lo suficiente. Se produce una antítesis, donde accesibilidad y densidad de flujos no van de la mano. Una accesibilidad atractiva y con potencial por la cantidad de terreno vacante aunque muy sensible (Rec Comtal y huerta) que reclama urbanidad y fuerza en sus raíces. De todas formas, parece que la clave de este caso reside en consolidar sus anclajes, acercar distancias aparentemente largas, mediante verdaderas aceras permeables, acogedoras y con referencias que pauten el cruce, y superando su especialización y dureza ingenieril. Carles Crosas (2013) sugiere “la infraestructura puede ser bella si sabemos cómo hacerla palpitar recordando las enseñanzas de Manuel de Solà-Morales.

Vemos como la definición de la acera es mucho más que el tablero por donde se mueven las personas, su condición se sale de sus propios límites arrastrando una notoria complejidad donde no basta con desplegar una alfombra continua y cómodamente plana y ancha.

3.2 El puente de Sarajevo: el árbol

La acera presenta toda su fuerza con una morfología particular: una plataforma única de no más de 7 metros de ancho y un frente de fachada continuo que la acompaña, donde se produce transversalidad por sus plantas bajas permeables ya sea de comercio o cajas de escalera. Esta morfología que la particulariza es complementada por su morfología en red extendiéndose reticularmente por todo el casco de Trinitat Vella,

lo cual refuerza su penetración y arraigamiento. Cabe destacar que mantiene una pendiente muy suave imperceptible ya que resuelve el desnivel en momentos puntuales gracias a elementos verticales que hacen más corta esa transición, como escaleras mecánicas por ejemplo. En cambio, cuando pasa al otro lado, en Trinitat Nova la acera todavía de morfología capilar, toma otro rol mucho menos amable por su pendiente del 8%, su fragmentación del frente de fachada, los parterres residuales y la impermeabilidad del eje, sin cajas de escaleras que se abran a él, ni comercio en planta baja. Podríamos asimilar el funcionamiento de este conector a una estructura de árbol: situando sus raíces en Trinitat Vella que irrigan a través del tronco y se dispersan en ramas cada vez más débiles que mueren en forma de hoja, llegando a un destino final. En el tronco, la presencia de proyecto arquitectónico fusionado con el ingenieril del puente, generan la experiencia del peatón envuelta y acogedora, el cual se siente acompañado y protegido, fluyendo también transversalmente gracias a la plataforma única y sus espacios de reposo. Ahora bien, el vacío que salta está forrado por muros ciegos que contienen los basamentos de ambos barrios en altura. Recordamos la imagen del Puente de Ronda en el artículo de Solà-Morales vemos cómo es posible generar una arquitectura de la infraestructura. En este caso de estudio estamos en la entrada de Barcelona, donde vemos ese famoso letrero pegado a una pared que nos recuerda que ya hemos llegado ¿debemos tener muros ciegos de contención con un letrero como fachada de dos barrios? El diseño del espacio público de la escala micro también es necesario, pero vemos que en este caso, hay poca atención a la escala intermedia del conjunto y su legibilidad.

Con intención de sacar a la luz los patrones urbanos que se repiten, vemos como las cabezas de puente presentan una *forma urbis vertical* por el hecho de relacionar dos plantas bajas, lo que resulta en elementos de conexión vertical: ascensores, rampas o escaleras, que salvan el desnivel de estos fragmentos urbanos. Estos elementos se entienden en sección, con una relevancia particular: no solo condicionan la calidad de las aceras y naturalmente, sino que forman parte de los mapas mentales que se hace el peatón antes de iniciar su ruta. Todos sabemos que cuando el peatón percibe un factor difícil de digerir o bien se le hace una montaña, escoge un desplazamiento alternativo. Es por ello que la que la disposición y morfología de los elementos de conexión vertical incide de manera directa a la calidad de esa transición y determinante por la capacidad de atraer o no a las personas. Como apuntaba Manuel de Solà-Morales (2011) “las rampas cotidianas suelen aparecer siempre en la anatomía urbana común como elementos extraños o gestos incómodos” en cambio añade “el plano inclinado no es solo un artificio funcional es también como la escalera un objeto arquitectónico propio que en angulaciones triangulares y paralelismos oblicuos confiere atributos especiales a la complejidad formal de las ciudades” haciendo referencia a las Rampas de Argel que convierten la infraestructura en una fachada activa y todo el ámbito del puerto en un escenario de belleza y carácter únicos.

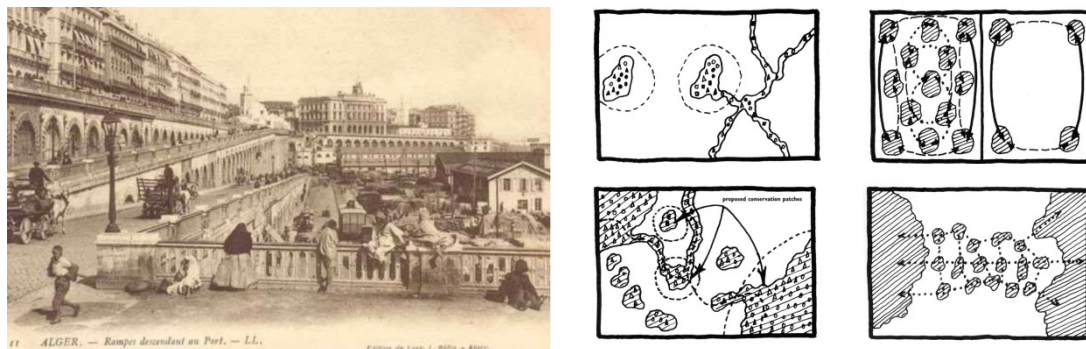


Fig.13 Izquierda: Rampes descendant au Port, Argel.(L. Rélin) Derecha: diagramas de R. TT. Forman en Land Mosaics (1996).

Otro elemento común es el frente de fachada que lo podemos encontrar fragmentado o no, permeable o hermético en planta baja. Claramente es un elemento que tiene la capacidad de producir acompañamiento al peatón, muy en lugares de trayecto. El frente de fachada se convierte en elemento clave ya que puede acercar distancias y crear proximidad entre las partes. Además, la periferia a diferencia de la ciudad central, necesita de lugares de atracción que atraigan los flujos de personas, que den vida al ecosistema residencial que las caracteriza. Es por ello que se abre lugar para el replanteo de usos de estos lugares y su morfología entendidos como oportunidad de atracción por su potencial conector y su falta de proyecto unitario que consiga lo que conectores urbanos lo que hace los ecológicos con la fauna, que pasen las personas tal y como decían los principios de urbanismo ecológico de Richard TT Forman.

Y es que sobre las cabezas de puente Solà-Morales (2006) en su artículo del Teorema de Euler lo decía claro, un puente urbano no es la conexión entre dos puntos (un alfiler) sino la construcción de una macro malla (cremallera). Y esta macro malla (entendida en 3 dimensiones) es lo que falta en las cabezas de puente de los conectores urbanos observados en la periferia residencial de Barcelona. Para revertir esa condición de lugar de paso propia del *no lugar* de Augé o Koolhaas por la de un urbanismo vibrante y de la sorpresa con lugar a la arbitrariedad necesitamos mano de orfebrería que pueda moldear y rematar estos semi-construidos conectores a partir de los 90 de nuestras periferias para que entren en red, este es desde luego el proyecto de conector del s.XXI.

Bibliografia

- Augé, M. 1996. *Los No Lugares: espacios del anonimato*. Barcelona: Gedisa.
- Batlle, E. 2015. *Passatges metropolitans (ed) Passatges metropolitans: una mirada als projectes metropolitans des de la petita escala*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona p.62-70
- Busquets, J., Dingliang Y., Keller M. 2019. *Urban Grids: Handbook for Regular City Design*, EEUU: ORO Editions
- Busquets, J. Correa, F. 2007. *Cities X Lines: A New Lens for the Urbanistic Project*. Cambridge: MIT Press
- Forman, R., Wilson, E. 1995. *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lynch, K. 1960 *The image of the city*. Cambridge : MIT Press
- Llop, C., Torra R., Saurina E. 2015. *Passatges: actuacions per a la ciutat metropolitana. Passatges metropolitans: una mirada als projectes metropolitans des de la petita escala*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. pp.49-56
- Jacobs, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York: Random House, Inc.
- Smets, M. 2015. *Passatges. Passatges metropolitans: una mirada als projectes metropolitans des de la petita escala*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. pp.16-35
- Parcerisa Bundó, J.; Crosas Armengol, C. 2013 *"Barcelona-Enllaços = Barcelona-Enlaces = Barcelona-Links"* Laboratori d'urbanisme de Barcelona
- Solà-Morales, M. 2006. «*Nous ponts a Bilbao i Saragossa : El teorema de Euler*». *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, Núm. 250, pp. 68-69.
- Solà-Morales, M. 2009. *Habitatge públic com a Projecte Urbà*. En: *Urbanitat Capil·lar. La transformació dels terrenys de les casernes de Sant Andreu*. Barcelona. Consorci de la Zona Franca y Lunweg. ,143 p.
- Solà-Morales, M. 2011. *¿Infraestructura? ¿arquitectura?: dos ejemplos*. Barcelona: Fundación Esteyco, pp. 28-33.